

Team Academy - Article réflexif

Une solution pour les défis rencontrés à la Digital Team Academy

Figure 1: Skilly hero section

Pilotez votre réussite avec Skilly

L'outil ultime pour les étudiants de la **Team Academy**.
Développez vos compétences tout au long de votre parcours académique.

S' INSCRIRE

Seuls les étudiants ayant une adresse email HES-50 peuvent s'inscrire.

Source : (Joiakim, 2024)

Etudiant : Dasek Joiakim

Professeur : Russo David

Table des matières

Introduction	1
Expérience Concrète	1
Défis Initiaux	2
Gestion et suivi des compétences	2
Organisation et planification du temps	2
Centralisation des données et information	3
Analyse et utilisation des données	4
Suivi de la progression et atteinte des objectifs	5
Motivation et engagement	5
Collaboration et partage d'information	6
Observation réfléchie	8
Prise de conscience de l'intégration	8
Analyse du suivi de performance	8
Accent sur l'amélioration continue	9
Collaboration et partage d'informations	9
Réflexions sur la motivation	9
Conceptualisation abstraite	10
Business intelligence et prise de décision stratégique	10
Théorie et concepts	10
Application dans Skilly	10
Gestion et analyse des données	11

Théorie et concepts _____	11
Application dans Skilly _____	12
Expérience Utilisateur (UX) et conception centrée sur l'utilisateur _____	12
Théorie et concepts _____	12
Application dans Skilly _____	12
Théories de l'apprentissage autorégulé _____	13
Théorie et Concepts _____	13
Application dans Skilly _____	13
Intégration de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les outils éducatifs _____	14
Théorie et concepts _____	14
Application dans Skilly _____	14
Gestion de la Sécurité et de la Confidentialité des Données _____	15
Théorie et concepts _____	15
Application dans Skilly _____	15
Motivation et engagement des utilisateurs _____	16
Théorie et concepts _____	16
Application dans Skilly _____	16
Collaboration et partage d'information _____	17
Théorie et concepts _____	17
Application dans Skilly _____	17
Expérimentation active _____	19
Hypothèses de solution _____	19
Mise en pratique et résultats _____	20

Conclusion _____ **21**

Bibliographie _____ **22**

Introduction

Naviguer au sein d'un programme académique exigeant comme la Team Academy (TA) de la HES-SO implique de développer une autonomie remarquable et des compétences diversifiées. Tout au long de mon parcours, j'ai été confronté à diverses problématiques inhérentes à ce modèle d'apprentissage innovant.

Cet article réflexif vise à explorer ces défis et à démontrer comment j'ai conçu et développé **Skilly**, une application web destinée à répondre efficacement à ces besoins spécifiques. En suivant le cycle de Kolb, je partagerai mon expérience, mes observations, la conceptualisation théorique et l'expérimentation active qui ont jalonné ce projet.

Expérience Concrète

Au cours de mon semestre à la Digital Team Academy, j'ai été impliqué dans la gestion de multiples projets académiques et personnels. La nécessité de centraliser mes données, de suivre mes compétences, et de gérer efficacement mon temps m'a conduit à identifier plusieurs problématiques récurrentes.

Ces défis comprenaient la difficulté à évaluer et suivre l'évolution des compétences, la gestion du temps dans un environnement fortement autonome, l'absence d'un outil intégré pour centraliser les informations, et le manque d'outils d'analyse pour interpréter mes performances académiques.

Face à ces enjeux, j'ai entrepris le développement de **Skilly**, une application web conçue pour aider les étudiants de la TA à suivre et développer leurs compétences tout au long du semestre. Skilly intègre des fonctionnalités de business intelligence, de suivi en temps réel, et de gestion des artefacts académiques, visant à optimiser la progression académique des utilisateurs.

Défis Initiaux

Gestion et suivi des compétences

L'un des principaux obstacles auxquels j'ai dû faire face était le manque de visibilité sur l'évolution de mes compétences. Sans un outil adapté, il m'était difficile de suivre mes progrès individuels et de déterminer quelles compétences nécessitaient un renforcement.

Par exemple, alors que je participais à des projets variés, il m'était parfois difficile de relier une tâche spécifique à une compétence particulière. Lors d'un voyage d'apprentissage, bien que j'aie multiplié les interactions avec des start-ups, j'avais du mal à identifier les compétences en multiculturalisme que je développais à travers ces échanges.

De plus, j'ai constaté que certaines actions engagées n'aboutissaient pas à des livrables tangibles, ce qui compliquait encore l'évaluation de mes capacités.

Organisation et planification du temps

L'autonomie alimentée par la Digital Team Academy, bien que formatrice, a également révélé des difficultés dans la gestion du temps. Parfois, équilibrer mes responsabilités académiques avec mes projets et mes activités personnelles semblait être une tâche accablante.

Au fil du semestre, j'ai progressivement élaboré un plan mental pour anticiper l'organisation de ma charge de travail. Cependant, lorsque les projets s'accumulaient, je manquais souvent d'un outil précis me permettant de visualiser le temps restant pour valider mes compétences. Cela m'a souvent conduit à improviser, sans avoir une vision globale de mes priorités.

Centralisation des données et information

La dispersion des informations entre différentes plateformes et supports représentait un obstacle majeur à la gestion efficace de mes activités académiques. Chaque projet, lecture, et session de formation était enregistré séparément, ce qui compliquait le suivi de mon parcours.

Par exemple, lorsque je travaillais sur différents projets simultanément, je constatais que les notes et les documents étaient souvent éparpillés dans des dossiers numériques variés, rendant la recherche d'informations cruciale longue et laborieuse. Je me suis retrouvé à perdre un temps précieux à naviguer entre des applications et des fichiers, cherchant à comprendre quelles lectures individuelles soutenaient réellement les projets sur lesquels je travaillais. Cette fragmentation m'a amené à ressentir une certaine frustration, ne sachant pas toujours si tel ou tel document contenait les connaissances pertinentes pour mes projets actuels.

Pour illustrer cette difficulté, lors d'un groupe de discussion portant sur des études de cas, j'ai réalisé que plusieurs de mes lectures n'étaient pas documentées dans un même espace, ce qui aurait facilité mes préparations. J'avais parfois l'impression d'agir en mode "réactif" plutôt que "proactif", cherchant des informations juste au moment où j'en avais besoin, plutôt que de les avoir à portée de main. Cela a mis en évidence le besoin crucial d'une solution qui centraliserait toutes ces données. En réfléchissant à ces expériences, j'ai compris qu'une plateforme intégrée était indispensable non seulement pour améliorer mon efficacité personnelle, mais aussi pour aider mes camarades de la Digital Team Academy à naviguer dans leurs propres défis similaires.

Analyse et utilisation des données

Même lorsque j'avais réussi à compiler mes données, leur analyse demeurait un enjeu majeur dans ma gestion académique. L'absence d'outils d'analyse appropriés compliquait la compréhension de mes performances et l'identification des domaines à améliorer. À plusieurs reprises, j'ai constaté que bien que mes activités soient enregistrées, il n'existait aucun moyen simple de les interpréter de manière efficace.

Pour illustrer cette problématique, j'ai pris l'habitude de créer des tableaux Excel pour suivre mes rapports d'activités, enregistrant minutieusement la date, la durée, le type d'activité, et les compétences soutenues. Cependant, cette méthode s'est rapidement révélée laborieuse et peu intuitive, me contraignant à passer un temps considérable à gérer ces données plutôt qu'à les analyser réellement. J'avais l'impression d'engager beaucoup d'efforts pour une visibilité limitée sur ma progression.

De plus, j'ai remarqué que peu d'étudiants de la Digital Team Academy avaient mis en place des systèmes similaires, laissant plusieurs parmi eux naviguer dans l'incertitude quant à leurs compétences. Cette situation m'a amené à réfléchir sur l'utilité d'une plateforme qui pourrait non seulement centraliser les données, mais également les analyser de manière intelligente. Un outil capable de donner un aperçu visuel de mes performances, d'identifier les tendances et de fournir des recommandations serait inestimable pour moi et mes camarades. C'est ainsi qu'a germé l'idée de développer Skilly, afin d'intégrer des outils d'analyse de données et de visualisation qui transformeraient mes informations brutes en insights exploitables, facilitant ainsi la prise de décisions éclairées sur la gestion de mon parcours académique.

Suivi de la progression et atteinte des objectifs

Suivre ma progression vers les objectifs définis dans mon contrat d'apprentissage a été un défi constant tout au long de mon semestre à la Digital Team Academy. L'importance d'un suivi régulier et d'ajustements en temps réel ne pouvait être sous-estimée, mais la mise en œuvre de cette pratique s'est révélée complexe.

Lorsque j'ai tenté de rédiger mon contrat d'apprentissage, j'ai été confronté à une incertitude considérable concernant les projets sur lesquels je travaillerais. Cela m'a rendu difficile l'établissement d'objectifs clairs et réalisables. Par exemple, j'ai commencé par lister des actions basées sur des projets que je pensais potentiellement explorer, sans avoir une vision précise de ce qu'ils impliqueraient réellement. Cette situation a souvent conduit à des désalignements entre mes objectifs et mes activités pratiques, rendant nécessaire de nombreuses révisions de mon approche initiale.

En outre, j'ai rencontré des difficultés pour identifier les compétences qui me manquaient réellement et celles que je devais prioriser. Ce manque de clarté a entraîné une certaine frustration et de l'hésitation, car je ne savais pas toujours quelles compétences étaient essentielles à développer pour atteindre mes objectifs. Parfois, je me retrouvais à investir du temps dans des activités qui ne contribuaient pas de manière significative à mon avancement.

Ces défis m'ont conduit à envisager un système qui faciliterait le suivi de mes progrès de manière automatisée et personnalisée.

Motivation et engagement

Maintenir un niveau élevé de motivation et d'engagement dans le cadre de la Digital Team Academy représentait un défi, surtout dans un environnement aussi autonome. La discipline requise pour se fixer des objectifs et les atteindre seul était essentielle, mais j'ai constaté que cela variait d'un étudiant à l'autre.

Pour ma part, je n'ai pas directement souffert de problèmes de motivation durant le semestre. Cependant, j'ai observé que part moments, il arrivait qu'un camarade éprouvait des difficultés à rester engagé, notamment en raison du manque de visibilité sur leurs progrès. Pour certains, le fait de ne pas avoir une représentation claire de leurs réalisations et de leurs avancées dans le temps entraînait une perte d'intérêt pour leurs objectifs à long terme. J'ai vu des personnes lâcher progressivement le rythme des projets qu'ils avaient initialement jugés prometteurs, simplement parce qu'ils ne parvenaient pas à mesurer leurs propres réussites.

Cette situation m'a amené à réfléchir à l'importance d'un système de suivi des progrès qui ne se limite pas à une évaluation formelle, mais qui inclut également des éléments de reconnaissance et de célébration des petites victoires. J'ai réalisé que la motivation pouvait être alimentée par des indicateurs tangibles d'avancement.

Collaboration et partage d'information

La collaboration au sein des équipes de projet à la Digital Team Academy s'est avérée être un autre défi significatif, particulièrement en ce qui concerne le partage d'information. Dans un environnement où chaque projet utilise souvent une combinaison d'outils variés, il devenait compliqué de maintenir une communication fluide et efficace entre les membres de l'équipe.

J'ai bien souvent constaté que la diversité des plateformes utilisées pouvait créer des silos d'information. Par exemple, dans l'un de mes projets, l'équipe alternait entre plusieurs outils de gestion de projet, de communication et de stockage de fichiers, ce qui compliquait la coordination des tâches. Chaque membre pouvait facilement se retrouver avec des informations disparates, rendant difficile la compréhension des contributions de chacun. J'ai expérimenté des situations où des documents cruciaux devaient être cherchés à travers

différents canaux de communication, ce qui entraînait une perte de temps et un risque de duplication des efforts.

Cette fragmentation des informations a également empêché des moments de collaboration pleinement efficaces. En effet, il n'était pas toujours évident de savoir quoi partager et quand, ce qui pouvait engendrer des retards dans la progression des projets. J'ai réalisé qu'une plateforme centralisée pourrait considérablement améliorer cette dynamique en facilitant le partage d'informations et en favorisant une meilleure synergie au sein de l'équipe.

Observation réfléchie

L'expérience vécue au sein de la Digital Team Academy et, en particulier, les défis rencontrés lors du développement de Skilly, m'ont conduit à une série de réflexions cruciales sur l'importance d'une approche intégrée dans la gestion de mon parcours académique. Plusieurs observations se sont imposées à moi, révélant non seulement des faiblesses dans mes méthodes de travail, mais aussi des opportunités d'innovation.

Prise de conscience de l'intégration

Tout d'abord, il m'est apparu clairement que la centralisation des données est une nécessité absolue pour quiconque cherche à progresser efficacement dans un environnement académique autonome. Avant la conception de Skilly, je naviguais à travers une multitude de plateformes et de supports, rendant mes efforts de suivi de progression fragmentaires et peu fiables. Cette dispersion des informations a non seulement engendré une perte de temps, mais a également provoqué une désorganisation, où les priorités devenaient floues.

Analyse du suivi de performance

Une autre observation pertinente concerne l'absence d'outils d'analyse performants dans la gestion de mon apprentissage. J'ai souvent eu du mal à interpréter mes données d'une manière qui me permettrait de définir des objectifs clairs. Les outils rudimentaires que j'utilisais, tels que des tableaux Excel, étaient laborieux et peu intuitifs, me frustrant davantage. Cette expérience a révélé l'importance cruciale de l'analyse de données intelligentes, qui pourrait transformer des informations brutes en insights exploitables. Ainsi, l'intégration de fonctionnalités de business intelligence dans Skilly répond directement à ce besoin, en offrant non seulement un suivi de progression, mais aussi des recommandations stratégiques pour guider mes décisions futures.

Accent sur l'amélioration continue

Mon parcours m'a également enseigné la nécessité d'un suivi et d'une réévaluation réguliers de mes objectifs. L'importance d'une attitude proactive dans la définition et l'adaptation des compétences à acquérir est devenue évidente. Au début de mon projet, j'ai éprouvé des difficultés à établir des objectifs qui étaient à la fois clairs et réalisables, ce qui a entraîné un manque de motivation lorsque les résultats se faisaient attendre. Cela m'a incité à inclure dans Skilly un mécanisme de réévaluation régulière, permettant aux utilisateurs d'ajuster leurs objectifs à mesure qu'ils progressent. C'est une leçon que je compte approfondir à l'avenir : il est vital de rester agile et d'adapter mes approches en fonction des résultats obtenus.

Collaboration et partage d'informations

De plus, l'expérience de travail au sein d'équipes de projet a mis en lumière l'importance de la collaboration et du partage d'information. J'ai constaté que la diversité des outils de communication et de gestion pouvait créer des silos d'informations, ralentissant la synergie nécessaire à un travail d'équipe productif. À cet égard, j'ai pris conscience que Skilly doit également servir comme un espace de collaboration, permettant à mes camarades d'échanger des idées, des notes et des ressources en un seul endroit. Cela a renforcé mon engagement envers la création d'un environnement de travail qui favorise l'interaction et le soutien mutuel.

Réflexions sur la motivation

Enfin, j'ai pris du recul pour évaluer la dynamique de ma motivation personnelle et celle de mes pairs. Le constat que des étudiants pouvaient perdre leur engagement à cause d'un manque de visibilité sur leurs progrès m'a particulièrement frappé.

En somme, ces réflexions m'ont permis de réaliser que l'apprentissage est un processus holistique et interconnecté. Chaque défi rencontré dans le développement de Skilly a été

une occasion d'apprentissage, enrichissant ma compréhension des complexités de l'éducation autonome. En construisant un outil qui centralise, analyse et favorise la collaboration, j'espère non seulement améliorer mon propre parcours, mais également contribuer à la réussite de mes camarades au sein de la Digital Team Academy. Ce voyage d'apprentissage me rappelle que chaque obstacle peut être transformé en une opportunité de croissance, tant sur le plan personnel que professionnel.

Conceptualisation abstraite

Le développement de **Skilly** a été guidé par une série de théories et de concepts issus de divers domaines tels que la business intelligence, la gestion des données, l'expérience utilisateur, les théories de l'apprentissage autorégulé, les compétences interpersonnelles, et l'intégration de l'intelligence artificielle. Cette section vise à détailler ces apports théoriques et à expliquer comment chacun d'eux a été appliqué concrètement dans la conception et le développement de Skilly.

Business intelligence et prise de décision stratégique

Théorie et concepts

La **Business Intelligence (BI)** englobe un ensemble de processus, d'outils et de technologies permettant de collecter, analyser et présenter des données de manière à soutenir la prise de décision stratégique. Selon **Davenport et Harris (2007)** dans *Competing on Analytics*, la BI permet aux organisations de transformer des données brutes en informations exploitables, améliorant ainsi leur compétitivité et leur efficacité opérationnelle.

Application dans Skilly

Dans le contexte de Skilly, la BI a été intégrée pour offrir aux étudiants une vue d'ensemble claire et détaillée de leur progression académique. Les fonctionnalités de BI de

Skilly incluent des tableaux de bord interactifs qui visualisent les compétences acquises, les activités réalisées, et les domaines nécessitant une amélioration.

Par exemple :

- **Visualisation de la progression** : Utilisation de bibliothèques telles que **Recharts** pour créer des graphiques dynamiques qui montrent l'évolution des compétences au fil du temps.
- **Analyse des performances** : Implémentation d'outils d'analyse pour identifier les tendances dans les activités académiques et recommander des actions ciblées via **Skilly AI**.
- **Reporting personnalisé** : Génération de rapports détaillés permettant aux étudiants de suivre leurs objectifs et d'ajuster leurs stratégies d'apprentissage en fonction des données collectées.

Ces fonctionnalités permettent aux utilisateurs de prendre des décisions éclairées sur la gestion de leur parcours académique, en s'appuyant sur des données objectives et des analyses approfondies.

Gestion et analyse des données

Théorie et concepts

La **gestion des données** et l'**analyse des données** sont fondamentales pour assurer l'intégrité, la fiabilité et la sécurité des informations. **Kimball et Ross (2013)** dans *The Data Warehouse Toolkit* soulignent l'importance des entrepôts de données bien structurés pour faciliter l'analyse et le reporting.

Application dans Skilly

Pour Skilly, une gestion efficace des données a été cruciale afin de centraliser et d'organiser les informations académiques des étudiants. Plusieurs approches théoriques ont été mises en pratique :

- **Drizzle ORM et Zod** : Utilisation de **Drizzle ORM** pour la gestion des bases de données relationnelles et **Zod** pour la validation et la typage des données, assurant ainsi la cohérence et la fiabilité des informations stockées.
- **Modélisation des données** : Conception d'un schéma de base de données pour faciliter les opérations de BI et d'analyse.
- **Sécurité des données** : Implémentation de mesures de sécurité rigoureuses, telles que le hachage des mots de passe avec **Argon2**, pour protéger les informations sensibles des utilisateurs.

Ces pratiques garantissent que les données académiques des étudiants sont non seulement bien organisées et faciles à analyser, mais également sécurisées contre les accès non autorisés.

Expérience Utilisateur (UX) et conception centrée sur l'utilisateur

Théorie et concepts

L'**expérience utilisateur (UX)** est un élément clé dans le développement d'applications réussies. **Don Norman (2013)** dans *The Design of Everyday Things* souligne l'importance d'une conception centrée sur l'utilisateur pour améliorer l'accessibilité et l'efficacité des outils numériques.

Application dans Skilly

Skilly a été conçu avec une forte orientation UX pour garantir que les étudiants puissent naviguer intuitivement et utiliser efficacement toutes les fonctionnalités proposées. Les aspects suivants ont été pris en compte :

- **Utilisation de Radix UI** : Intégration de composants UI réutilisables et accessibles fournis par **Radix UI** pour créer une interface utilisateur cohérente et conviviale.
- **Design intuitif** : Application des principes de design interactif et de feedback utilisateur pour rendre l'application facile à utiliser, même pour les novices en technologie.
- **Tests utilisateurs** : Réalisation de tests d'utilisabilité avec des étudiants de la Team Academy pour recueillir des retours et ajuster le design en fonction des besoins réels des utilisateurs.

En mettant l'accent sur l'UX, Skilly assure une expérience utilisateur fluide, encourageant ainsi une adoption rapide et un engagement soutenu des étudiants.

Théories de l'apprentissage autorégulé

Théorie et Concepts

L'**apprentissage autorégulé** se réfère à la capacité des apprenants à planifier, surveiller et évaluer leur propre apprentissage. **Zimmerman (2002)** définit ce processus comme un cycle dynamique où les élèves fixent des objectifs, suivent leurs progrès et adaptent leurs stratégies d'apprentissage en fonction des résultats obtenus.

Application dans Skilly

Skilly intègre les principes de l'apprentissage autorégulé pour aider les étudiants à devenir plus autonomes et responsables de leur parcours académique :

- **Définition d'objectifs** : Skilly permet aux étudiants de définir des objectifs clairs et spécifiques, alignés avec leurs contrats d'apprentissage à la Team Academy.
- **Suivi de la progression** : Grâce aux tableaux de bord et aux outils de BI, les étudiants peuvent visualiser leurs progrès en temps réel, identifiant facilement les compétences acquises et celles à développer.

- **Adaptation des stratégies** : Skilly AI propose des recommandations personnalisées basées sur l'analyse des performances, aidant les étudiants à ajuster leurs méthodes d'apprentissage et à se concentrer sur les domaines nécessitant une attention particulière.
- **Auto-évaluation** : Les fonctionnalités de gestion des artefacts académiques permettent aux étudiants de revoir et d'évaluer leurs travaux passés, facilitant ainsi une réflexion continue sur leur propre apprentissage.

Ces éléments favorisent un environnement d'apprentissage actif et interactif, encourageant les étudiants à prendre en main leur développement académique.

Intégration de l'Intelligence Artificielle (IA) dans les outils éducatifs

Théorie et concepts

L'intégration de l'**Intelligence Artificielle (IA)** dans les outils éducatifs permet de personnaliser l'apprentissage et d'offrir des recommandations adaptées aux besoins individuels des étudiants. **Baker et Inventado (2014)**, dans *Educational Data Mining and Learning Analytics*, expliquent comment l'IA peut transformer les données éducatives en insights personnalisés, améliorant ainsi l'engagement et la performance des étudiants.

Application dans Skilly

Skilly exploite l'IA pour fournir des recommandations personnalisées et automatiser certaines interactions éducatives :

- **Skilly AI** : Utilisation de l'IA pour analyser les données de progression des étudiants et proposer des actions spécifiques à réaliser sur leurs projets. Par exemple, si un étudiant montre une faiblesse dans une compétence particulière, Skilly AI suggère des ressources ou des activités ciblées pour renforcer cette compétence.
- **Personnalisation de l'apprentissage** : **Skilly AI** peut analyser l'ensemble des données de l'étudiant, il peut en ressortir les habitudes d'étude et les

performances passées pour adapter les recommandations, rendant l'expérience d'apprentissage plus pertinente et efficace.

- **Automatisation des tâches répétitives** : L'IA est utilisée pour automatiser la génération de rapports et la gestion des artefacts académiques, libérant ainsi du temps pour que les étudiants se concentrent sur des activités à plus forte valeur ajoutée.

Cette intégration de l'IA permet à Skilly d'offrir une expérience éducative hautement personnalisée, favorisant ainsi une meilleure réussite académique.

Gestion de la Sécurité et de la Confidentialité des Données

Théorie et concepts

La **sécurité des données** et la **confidentialité** sont des aspects cruciaux dans le développement d'applications manipulant des informations sensibles. Selon **Stallings (2020)** dans *Cryptography and Network Security*, il est essentiel d'implémenter des mesures robustes pour protéger les données contre les accès non autorisés et les vulnérabilités potentielles.

Application dans Skilly

Skilly intègre plusieurs pratiques de sécurité pour garantir la protection des données des utilisateurs :

- **Hachage des mots de passe** : Utilisation de **Argon2**, une fonction de hachage sécurisée, pour stocker les mots de passe des utilisateurs de manière sécurisée, empêchant ainsi leur récupération en cas de violation de données.
- **Gestion sécurisée des secrets** : Implémentation de mécanismes pour gérer les clés API, les certificats et autres informations sensibles, évitant ainsi leur exposition dans le code source.

- **Validation des données** : Utilisation de **Zod** pour valider les schémas de données, réduisant ainsi les risques d'injection malveillante et d'autres attaques basées sur des données non sécurisées.
- **Pratiques de développement sécurisé** : Adhésion aux meilleures pratiques de développement sécurisé, telles que l'application des principes de moindre privilège et la réalisation régulière de tests de sécurité.

Ces mesures assurent que les données académiques et personnelles des utilisateurs de Skilly sont protégées contre les menaces potentielles, renforçant ainsi la confiance des utilisateurs dans l'application.

Motivation et engagement des utilisateurs

Théorie et concepts

Les théories de la **motivation** et de l'**engagement** des utilisateurs se concentrent sur les facteurs qui incitent les individus à s'investir dans une activité et à persévérer malgré les obstacles. **Deci et Ryan (2000)**, dans la **Théorie de l'Autodétermination**, identifient trois besoins psychologiques fondamentaux – compétence, autonomie et relation – qui influencent la motivation intrinsèque.

Application dans Skilly

Skilly intègre des fonctionnalités conçues pour renforcer la motivation et l'engagement des étudiants :

- **Visualisation des réalisations** : Présentation des compétences acquises et des objectifs atteints via des graphiques intuitifs, répondant au besoin de compétence et renforçant le sentiment d'accomplissement.
- **Recommandations personnalisées** : Skilly AI propose des actions ciblées pour aider les étudiants à atteindre leurs objectifs, favorisant ainsi l'autonomie dans la gestion de leur parcours académique.

- **Gamification** : Introduction d'éléments de gamification, tels que des badges et des codes couleurs pour atteindre des milestones, stimulant l'engagement par le biais de la reconnaissance et de la célébration des petites victoires.
- **Feedback régulier** : Fourniture de feedback constant sur les performances, permettant aux étudiants de suivre leurs progrès et d'ajuster leurs stratégies en conséquence.

Ces éléments contribuent à créer un environnement d'apprentissage stimulant et engageant, encourageant les étudiants à rester motivés et à persévérer dans leur parcours académique.

Collaboration et partage d'information

Théorie et concepts

La **collaboration** et le **partage d'information** sont essentiels pour favoriser un environnement de travail efficace et productif. Selon **Nonaka et Takeuchi (1995)** dans *The Knowledge-Creating Company*, la création et la diffusion des connaissances au sein d'une organisation permettent d'améliorer l'innovation et la performance.

Application dans Skilly

Skilly a été conçu pour faciliter la collaboration et le partage d'information entre les étudiants de la Team Academy :

- **Centralisation des données** : Regroupement de toutes les informations académiques, y compris les lectures individuelles, les articles réflexifs et les procès-verbaux, dans une seule plateforme, éliminant ainsi les silos d'information.

- **Outils de collaboration** : Intégration de fonctionnalités permettant le partage de notes, la coédition de documents, facilitant ainsi la collaboration entre pairs.

- **Gestion des Projets** : Mise en place de modules de gestion de projets où les étudiants peuvent attribuer des tâches, suivre les progrès et partager des ressources, renforçant ainsi la synergie au sein des équipes.

Ces fonctionnalités encouragent un travail d'équipe plus efficace et renforcent la communauté académique de la Team Academy, facilitant ainsi l'échange de connaissances et la collaboration interdisciplinaire.

Expérimentation active

L'expérimentation active est une phase cruciale dans le cycle d'apprentissage de Kolb, car elle permet de mettre en pratique les concepts théoriques et réflexifs développés dans les étapes précédentes. Dans le cadre de mon projet Skilly, cette phase a été particulièrement significative, car elle a servi de tremplin pour tester les hypothèses élaborées à partir des défis identifiés lors de mon expérience à la Digital Team Academy.

Hypothèses de solution

- **Création d'une plateforme centralisée** : Suite à la prise de conscience de la dispersion des données et de la difficulté à suivre les compétences, j'ai formulé l'hypothèse selon laquelle une application intégrée centralisant toutes les informations académiques pour les étudiants serait une solution efficace. Skilly a été conçu spécifiquement pour répondre à ce besoin, permettant aux utilisateurs de rassembler et structurer toutes les données pertinentes de leur parcours académique.
- **Suivi dynamique des compétences** : J'ai observé que le suivi des compétences était fragmenté et imprécis. Mon hypothèse était qu'en proposant un système de suivi en temps réel, avec des tableaux de bord interactifs, les étudiants pourraient mieux visualiser leur progression et ajuster leurs objectifs de manière proactive. Cette fonctionnalité a été intégrée dans Skilly, permettant une représentation graphique et une analyse des compétences acquises.
- **Utilisation de l'analyse de données** : Reconnaisant le besoin d'outils analytiques performants, j'ai postulé que l'intégration d'outils de business intelligence aiderait non seulement à interpréter les données, mais aussi à prendre des décisions éclairées sur l'apprentissage. Avec Skilly, j'ai développé des fonctionnalités

d'analyse qui offrent des insights basés sur les performances de l'utilisateur, identifiant les domaines nécessitant une attention particulière.

- **Collaboration facilitée** : Observant les défis rencontrés lors des projets en groupe, j'ai envisagé que la création d'un espace de collaboration au sein de Skilly favoriserait le partage d'information et la synergie au sein des équipes. En intégrant des outils permettant le partage de notes et la coédition de documents, ce besoin a été pris en compte, facilitant la communication entre les membres.
- **Stimuler la motivation par des fonctionnalités engageantes** : Étant donné que la motivation et l'engagement peuvent diminuer en raison d'un manque de visibilité sur les progrès, j'ai supposé qu'introduire des éléments de gamification (comme des badges et des visualisations des progressions) pourrait encourager les utilisateurs à rester investis dans leur apprentissage. Ces éléments ont été intégrés pour rendre l'expérience plus ludique et engageante.

Mise en pratique et résultats

Pour mettre en œuvre ces hypothèses, j'ai développé Skilly en suivant une approche itérative, en intégrant régulièrement des retours d'expérience de mes pairs de la Digital Team Academy. Grâce à des tests utilisateurs et des ajustements basés sur leurs commentaires, Skilly a pu évoluer pour mieux répondre aux besoins identifiés.

J'ai également créé une vidéo de présentation des fonctionnalités de Skilly, accessible sur [YouTube](https://youtu.be/_Or-j_Aa5u8) (https://youtu.be/_Or-j_Aa5u8), afin de donner un aperçu visuel complet de son utilisation. L'application est accessible au grand public en version preview via [ce lien](https://preview.skilly.watch) (<https://preview.skilly.watch>), et un accès avec un email de test (test@students.hevs.ch - mot de passe : test1234) permet à d'autres de l'explorer.

Conclusion

La conception et le développement de Skilly représentent un aboutissement significatif de mon parcours à la Team Academy. Ce projet, qui m'a demandé environ 200 heures de travail, illustre comment des défis académiques peuvent être transformés en solutions innovantes.

Au-delà de la simple réponse aux problématiques personnelles, Skilly ambitionne de servir comme un outil de soutien puissant pour tous les étudiants de la Team Academy, en améliorant leurs expériences d'apprentissage et en leur offrant les moyens de gérer leur progression de manière autonome et réfléchie.

Cette expérience m'a non seulement permis de renforcer mes compétences techniques, mais elle m'a aussi appris l'importance de l'écoute active des besoins des utilisateurs et de l'adaptabilité dans le processus de développement. Je suis convaincu que ces leçons me seront précieuses dans ma carrière future.

Bibliographie

Drizzle Team. (n.d.). (s.d.). *Drizzle ORM documentation*. Récupéré sur <https://orm.drizzle.team/>: <https://orm.drizzle.team/docs/overview>

Joiakim, D. (2024, 11 21). *Accueil*. Récupéré sur Skilly: <https://preview.skilly.watch/>

Kumar, A. (2024). *Psychology of UX design: Psychological laws and effects | Gamification | Biases*. BPB Publications.

La Psychologie Positive. (n.d.). (s.d.). *Théorie de l'autodétermination: Motivation et bien-être*. Récupéré sur <https://www.lapsychologiepositive.fr/>: <https://www.lapsychologiepositive.fr/theorie-de-lauto-determination-motivation-et-bien-etre/>

OpenAI. (n.d.). (s.d.). *GPT API documentation*. Récupéré sur <https://platform.openai.com/>: <https://platform.openai.com/docs/overview>

Scheps, S. &. (2013). *Business intelligence for dummies*. John Wiley & Sons.

Zimmerman, B. J. (2010). *L'apprentissage autorégulé*. Récupéré sur <https://shs.cairn.info/revue-savoirs-2010-2-page-9?lang=fr>